memmert

SERVICEANLEITUNG

UE/BE 200 - 800
SE 200 - 400
ULE/SLE 400 - 800
UP/BP/ULP/SLP 400 - 800

08 / 98

Inhaltsverzeichnis

1 Abnehmen des Gehäusedeckels 2
2 Auswechseln Hauptschaltermodul (siehe Kap. 4) 2
3 Auswechseln des Bedienungsfeldes 3
4 Frontblende "Hauptschalter" E-Klasse 4
5 Auswechseln Überwachungsmodul TWW / TWB (nur bei E-Klasse) 4
6 Auswechseln der PT100-Temperaturfühler für elektronische Regler 5
7 Auswechseln der Regler-Module 6
7.1 Austausch des Arbeitsregler-Moduls / E-Klasse 6
7.2 Ausbau des Arbeitsregler- Moduls / P-Klasse 7
7.3 Austausch des Überwachungsregler-Moduls / P-Klasse 7
8 Auswechseln des Temperaturbegrenzers (P-Klasse) 8
9 Auswechseln der Geräteschutzsicherung 8
10 Auswechseln des Umluftmotores 9
11 Auswechseln von Türverschluß, Türgriff bzw. Türdichtung 10
11.1 Auswechseln von Türverschluß, Türgriff bzw. Türdichtung für Modelle 200 - 500 10
11.2 Auswechseln von Türverschluß, Türgriff bzw. Türdichtung für Modelle 600 - 800 11
12 Ausbau der Tür 12
12.1 Nachstellen der Tür 12
13 Auswechseln der Arbeitsraumdichtung 13
14 Nachstellen und Ausbauen der Innentür bei Brutschränken BE / BP 13
15 Zerlegen des Schrankes - Seite 16 14
16 Auswechseln der Heizung 14
17 Ausbau des Arbeitsraumes 17
18 Fehlerbehebung an den elektronischen Arbeitsreglern 17
19 Unsere Anschrift 19
20 ERSATZTEILLISTE 20
21 Stichwortverzeichnis 21

Reparaturanleitung

Diese Serviceanleitung enthält Anweisungen zur Reparatur von MEMMERT-Schränken. Für einfache Wartungsarbeiten verweisen wir auf die jedem Gerät beigelegte Betriebsanleitung. Wir weisen darauf hin, daß Arbeiten, bei denen der Schrank geöffnet werden muß, ausschließlich von Fachleuten durchgeführt werden dürfen.
Da Ersatzteile im allgemeinen nur als komplette Module erhältlich sind, ist der Ausbau und das Zerlegen der Teile nur bis auf die Modulebene beschrieben.

Bitte beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Vorschriften aus der dem Gerät beigefügten Betriebsanleitung.

Da beim Zerlegen des Schrankes unbearbeitete Metallkanten zum Vorschein kommen können, bei allen Arbeiten

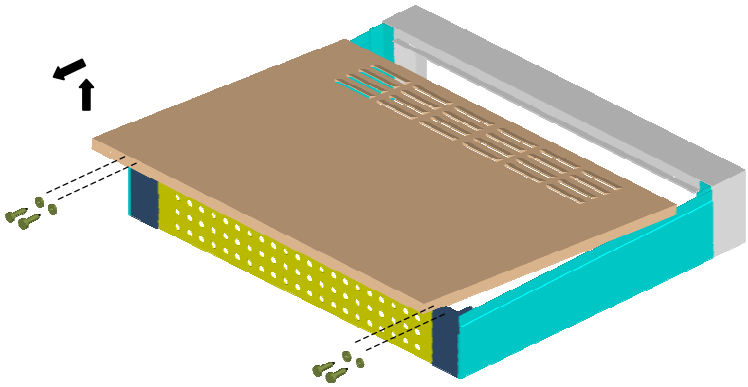
immer Handschuhe tragen!

Vor dem Zerlegen des Schrankes - Netzstecker ziehen!

Diese Anleitung beschreibt generell die Schritte zum Zerlegen des Schrankes. Soweit nicht anders beschrieben, erfolgt der Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

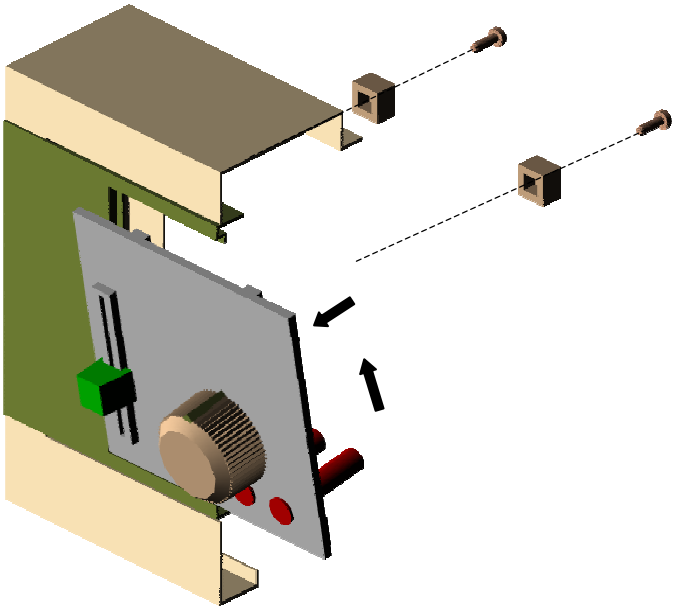
1 Abnehmen des Gehäusedeckels

- **Netzstecker ziehen**.
- 4 Schrauben an der Gehäuserückseite oben lösen.
- Gehäusedeckel hinten etwas anheben und nach hinten herausziehen.
- Beim Zusammenbau darauf achten, daß sich unter den Schrauben Sicherungsscheiben befinden.

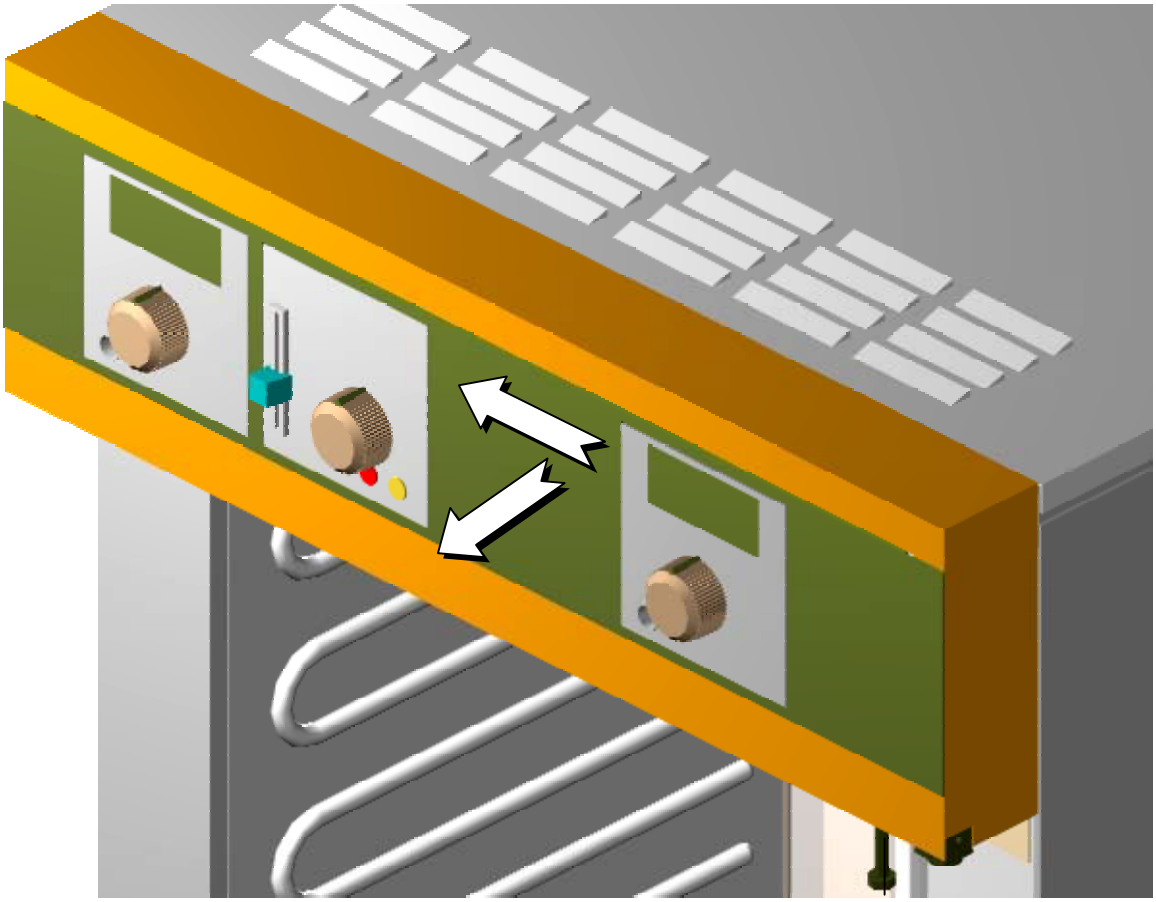


2 Auswechseln Hauptschaltermodul (siehe Kap. 4)

- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kap. 1).
- Kabelverbindungen (2) zum Hauptschalter lösen.
- Schraube an der Nabe (9) lösen und biegsame Welle (10) herausziehen (nur bei Schränken der Klasse E).
- Klemmelemente (4) abschrauben.
- Hauptschaltermodul leicht nach vorne kippen und nach oben herausziehen.



3 Auswechseln des Bedienungsfeldes

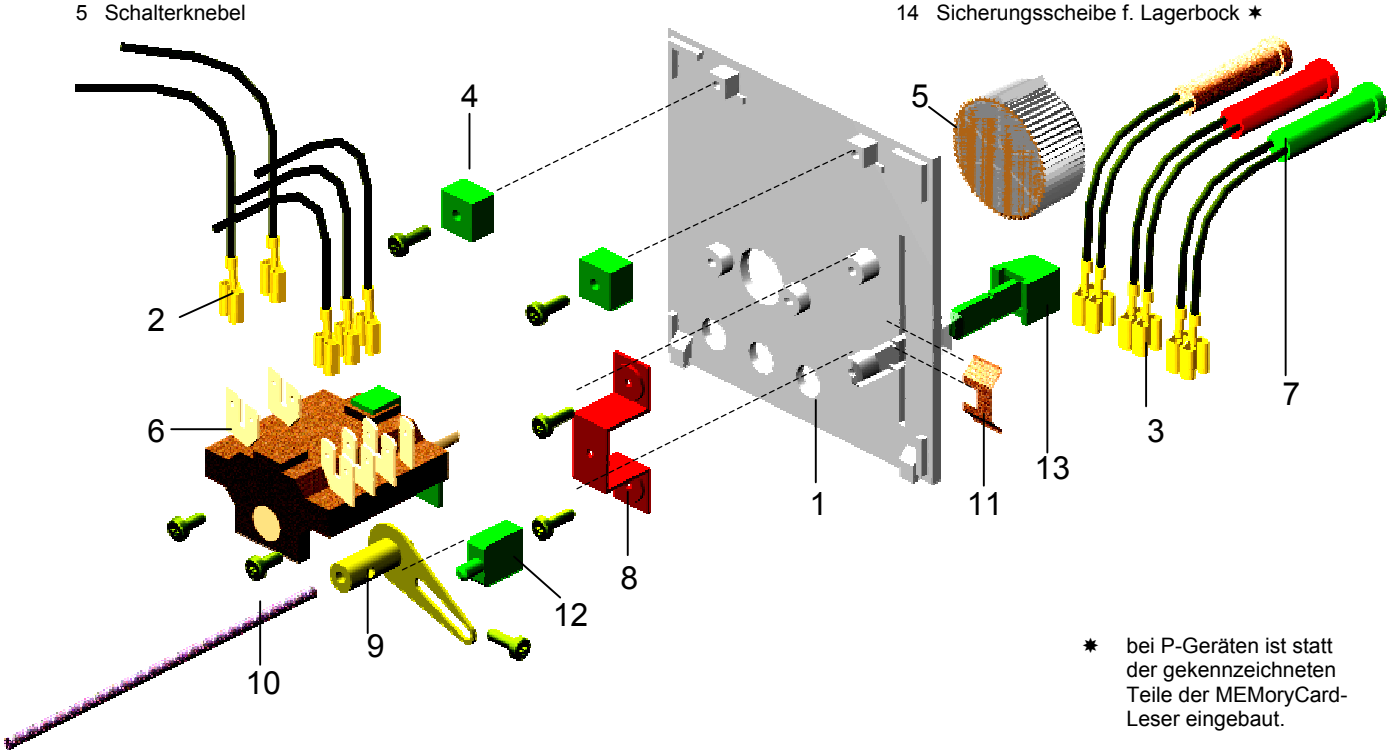


1

- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kap. 1)
- Alle Anschlussleitungen vom Hauptschalter, Temperaturregler und Überwachungseinheit abstecken.
- Tür öffnen
- Vom rechten oberen Türscharnier die linke der beiden Schrauben (1) ca. 5 mm herausdrehen
- Bedienungsfeld nach links verschieben und komplett mit allen Bedienmodulen (Hauptschalter, Temperatur- und Überwachungsregler) nach vorne herausnehmen.

4 Frontblende "Hauptschalter" E-Klasse

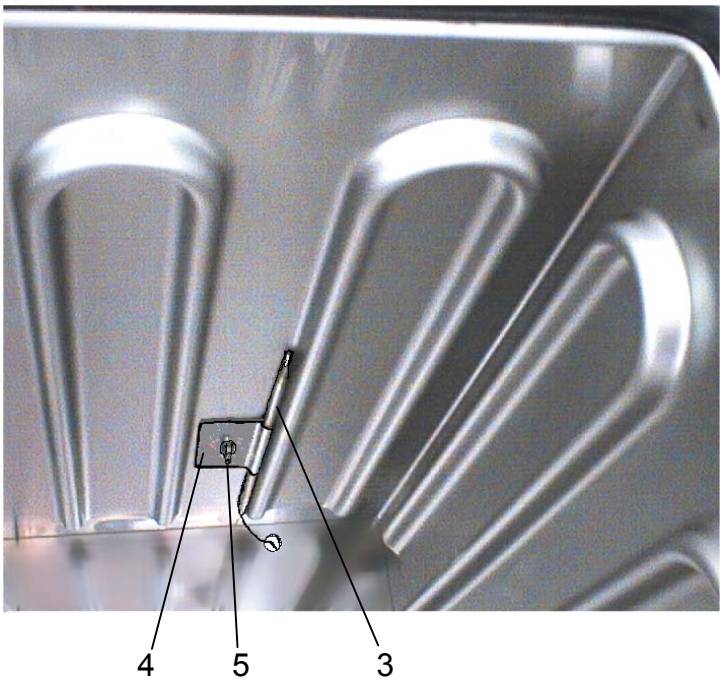
1 Frontblende
2 Kabelstecker Schalter
3 Kabelstecker Leuchtmelder
4 Klemmelemente
5 Schalterknebel
6 Schalter
7 Leuchtmelder
8 Lagerbock ✶
9 Nabe ✶
10 Verstellwelle f. Abluftklappe ✶
11 Blattfeder ✶
12 Verstellachse ✶
13 Schiebeknebel ✶
14 Sicherungsscheibe f. Lagerbock ✶



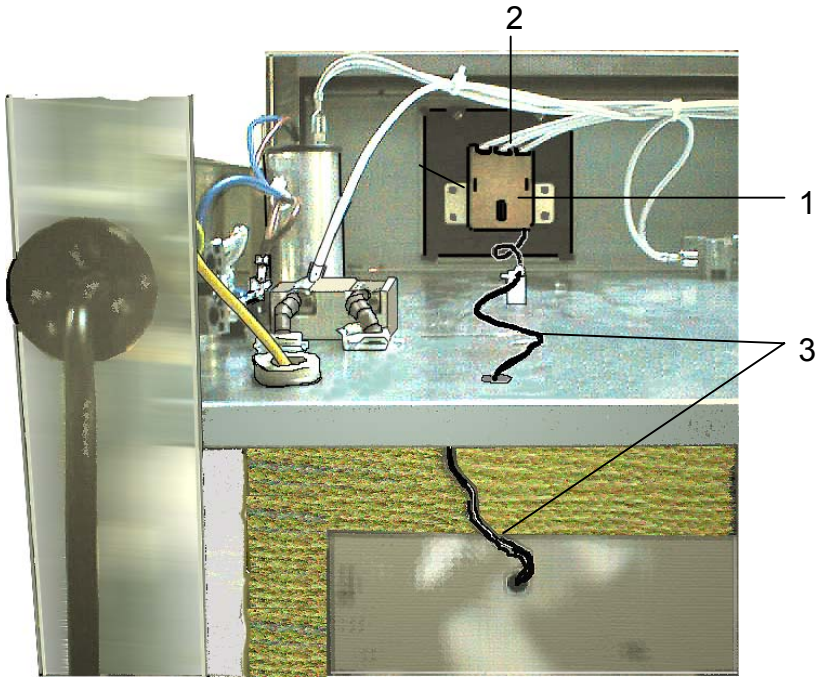
✶ bei P-Geräten ist statt der gekennzeichneten Teile der MEMoryCard-Leser eingebaut.

5 Auswechseln Überwachungsmodul TWW / TWB (nur bei E-Klasse)

- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kapitel 1)
- Rückwand ausbauen (siehe Kap. 15).
- Fühlerhalter (4) im Arbeitsraum durch Lösen der Mutter (5) lockern und Fühler (3) nach hinten durch die Arbeitsraumrückwand und das Zwischenblech führen (VORSICHT! Kapillarrohr dabei **nicht** knicken!)
- Kabelverbindungen zum Überwachungsmodul TWW/TWB lösen
- Klemmelemente abschrauben
- Überwachungsmodul leicht nach vorne kippen und nach oben herausziehen.

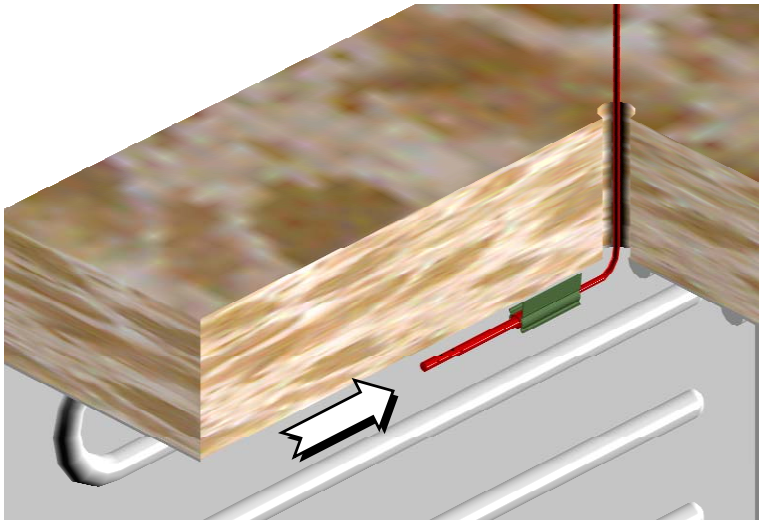


1 Überwachungsregler
2 Steckverbinder Überwachungsregler
3 Temperaturfühler



6 Auswechseln der PT100-Temperaturfühler für elektronische Regler

- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kap. 1)
- Der Temperaturfühler kann vorsichtig aus der Klammer nach hinten geschoben und nach oben durch die Arbeitsraumdecke gefädelt werden
- PT100-Fühler von 4-poliger Steckerleiste am elektronischen Regler abziehen
- Kabelbinder mit Seitenschneider auftrennen und PT100-Fühler tauschen
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

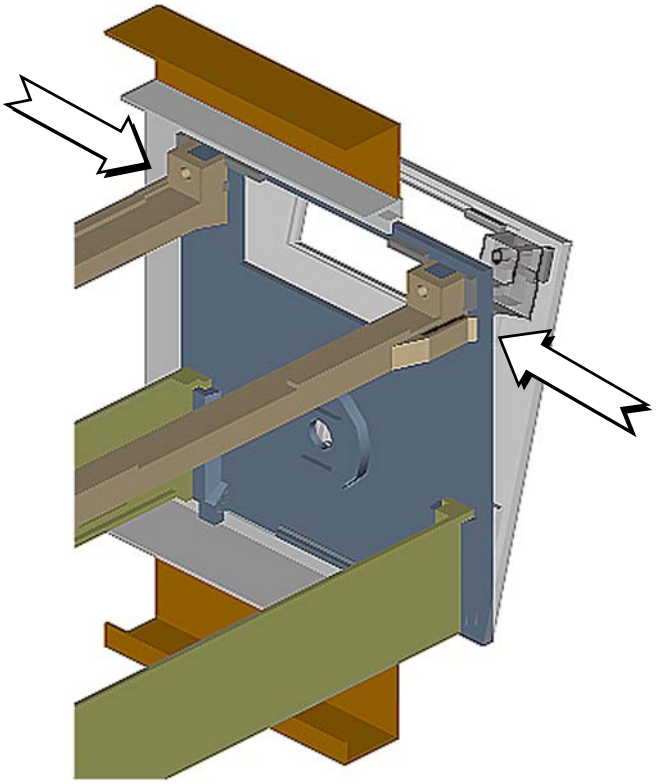


Achtung !! Auf richtigen Sitz des PT100-Fühlers in der Halteklammer achten!

- Glas-PT100: Glaskörper muß vollständig aus der Halteklammer ragen.
- Metall-PT100 (neu): Fühler mit dem verstärktem Ende bündig in der Halteklammer fixieren.

7 Auswechseln der Regler-Module

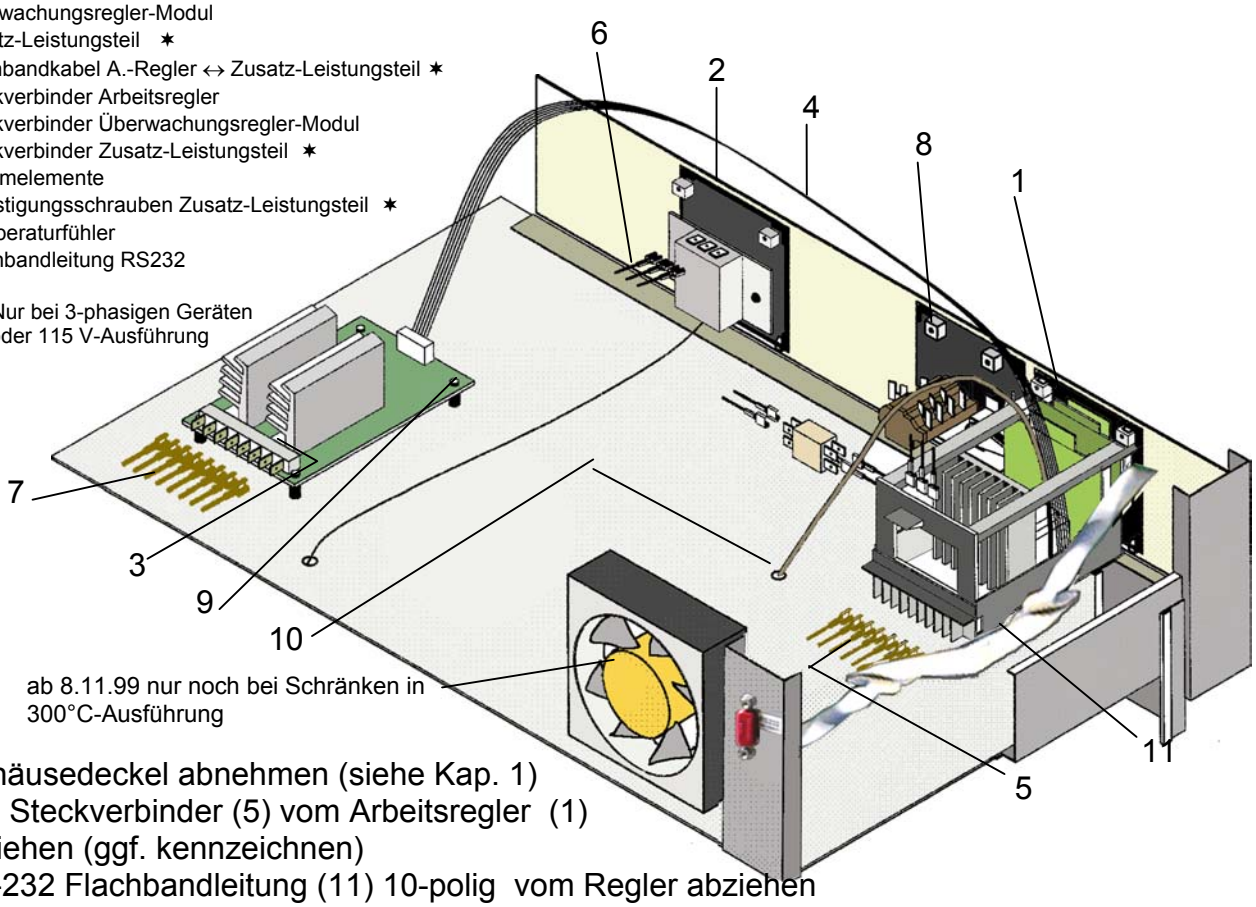
- “Ausrasten” der elektronischen Regler-Module durch Zusammendrücken der beiden Arretierungslaschen in Pfeilrichtung.
- Regler leicht nach vorne kippen und etwas anheben.
- Kompletten Reglerrahmen nach vorne herausziehen.



7.1 Austausch des Arbeitsregler-Moduls / E-Klasse

1 Arbeitsregler-Modul
2 Überwachungsregler-Modul
3 Zusatz-Leistungsteil ✶
4 Flachbandkabel A.-Regler ↔ Zusatz-Leistungsteil ✶
5 Steckverbinder Arbeitsregler
6 Steckverbinder Überwachungsregler-Modul
7 Steckverbinder Zusatz-Leistungsteil ✶
8 Klemmelemente
9 Befestigungsschrauben Zusatz-Leistungsteil ✶
10 Temperaturfühler
11 Flachbandleitung RS232

✶: Nur bei 3-phasigen Geräten oder 115 V-Ausführung

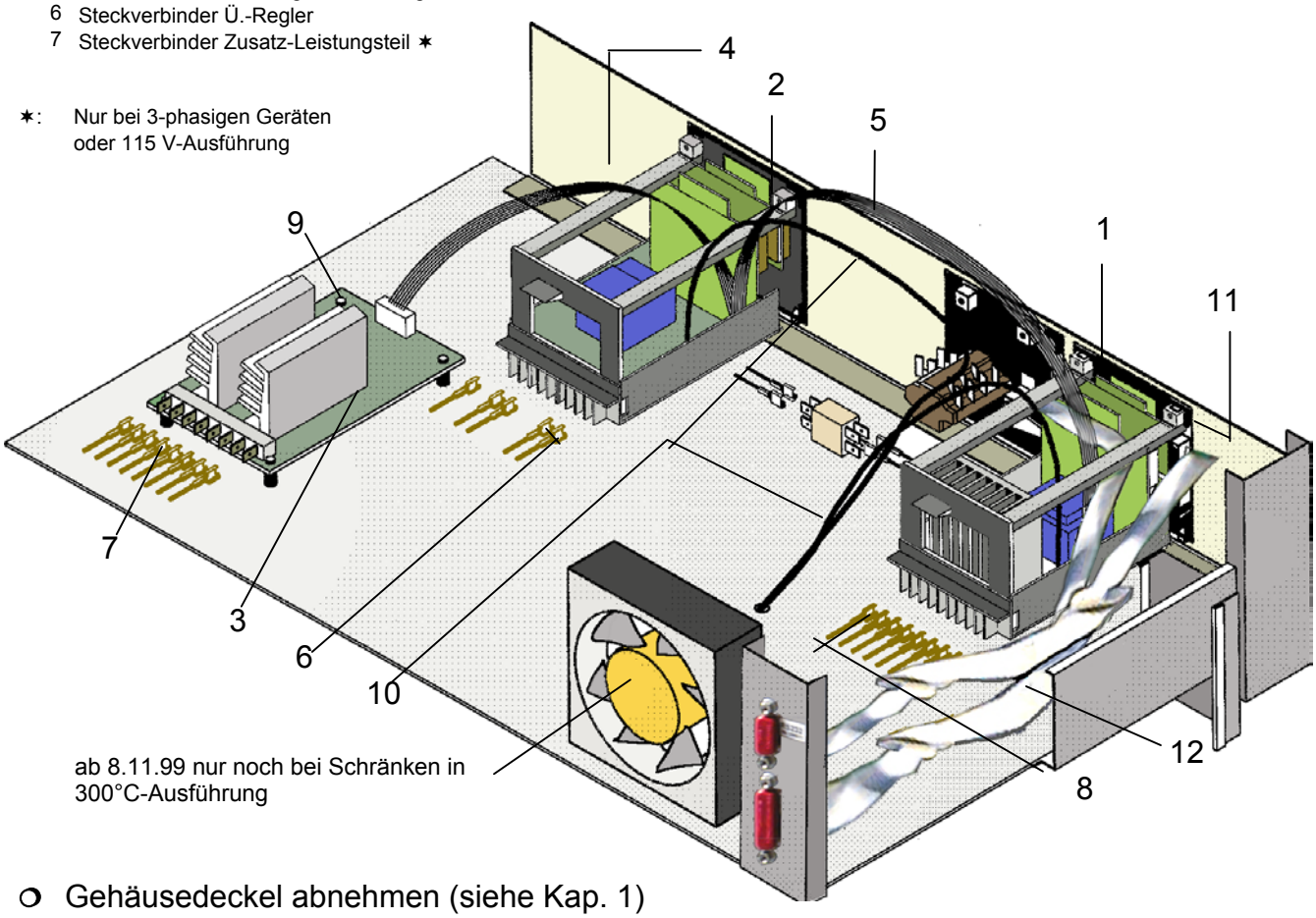


- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kap. 1)
- Alle Steckverbinder (5) vom Arbeitsregler (1) abziehen (ggf. kennzeichnen)
- RS-232 Flachbandleitung (11) 10-polig vom Regler abziehen
- PT100 Anschlusskabel (10) (4-polige Steckverbindung) vom Regler abziehen
- Flachbandkabel 14-polig (4) zum Zusatz-Leistungsteil (9) am Regler abziehen (falls vorhanden
- Reglermodul ausbauen gemäß Kap. 7.

7.2 Ausbau des Arbeitsregler- Moduls / P-Klasse

1 Arbeitsregler-Modul
2 Überwachungsregler-Modul
3 Zusatz-Leistungsteil ✶
4 Flachbandkabel Ü.-Regler ↔ Zusatz-Leistungsteil ✶
5 Flachbandkabel A.-Regler ↔ Ü.-Regler
6 Steckverbinder Ü.-Regler
7 Steckverbinder Zusatz-Leistungsteil ✶
8 Steckverbinder A.-Regler
9 Befestigungsschrauben Zusatz-Leistungsteil ✶
10 Temperaturfühler A.- und Ü.-Regler
11 Flachbandkabel zur seriellen Schnittstelle und Kartenleser
12 Flachbandkabel parallele Druckerschnittstelle

✶: Nur bei 3-phasigen Geräten oder 115 V-Ausführung



ab 8.11.99 nur noch bei Schränken in 300°C-Ausführung

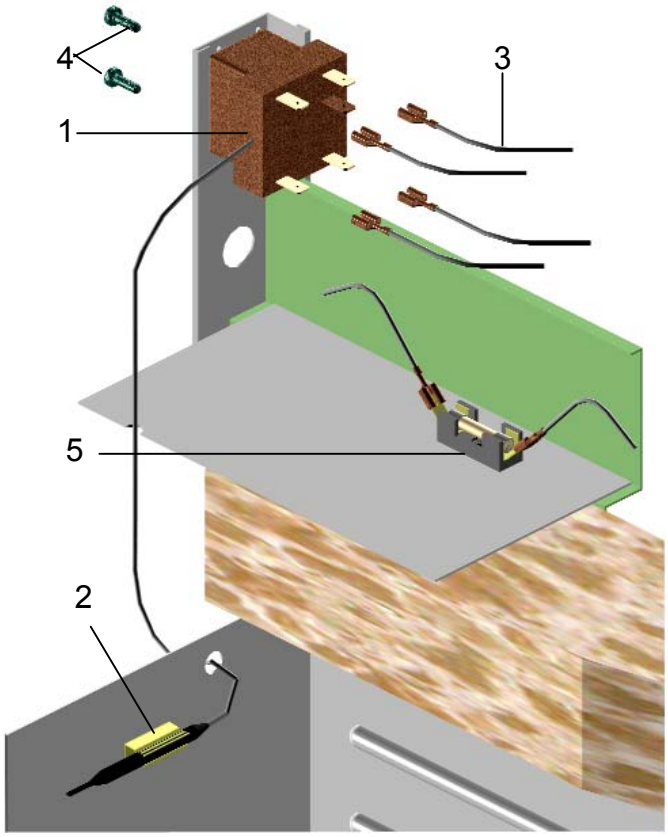
- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kap. 1)
- Alle Steckverbinder (8) vom Regler (1) abziehen (ggf. kennzeichnen)
- Flachbandkabel 14-polig (5) zwischen Arbeitsregler (1) und Überwachungsregler (2) abziehen
- RS-232 Flachbandleitung (11) 10-polig vom Regler (1) abziehen (obere Steckerwanne)
- Flachbandleitung parallele Druckerschnittstelle (12) am Regler abziehen
- Flachbandkabel 10-polig zum Kartenleser abziehen (untere Steckerwanne)
- PT100 Anschlusskabel (10) (4-polige Steckverbindung) vom Regler abziehen
- Anschlussleitung zum Luftklappen-Servo 3-polig von Reglergrundplatte abziehen
- Reglermodul ausbauen gemäß Kap. 7.

7.3 Austausch des Überwachungsregler-Moduls / P-Klasse

- Gehäusedeckel abnehmen (siehe Kap. 1)
- Alle Steckverbinder (6) vom Überwachungsregler (2) abziehen (ggf. kennzeichnen)
- Flachbandkabel 14-polig (5) zwischen Überwachungsregler (2) und Arbeitsregler (1) abziehen
- PT100 Anschlusskabel (10) (4-polige Steckverbindung) vom Regler abziehen
- Reglermodul ausbauen gemäß Kap. 7.

8 Auswechseln des Temperaturbegrenzers (P-Klasse)

- Gehäusedeckel nach Kapitel 1 abnehmen
- Rückwand ausbauen gemäß Kapitel 15
- Fühler (2) mit einem Werkzeug vorsichtig aus der Klammer drücken und durch die Arbeitsraumrückwand und dem Zwischenboden nach oben in den Schaltraum ziehen
- Steckverbinder (3) am Temperaturbegrenzer (1) abziehen
- Die beiden Schrauben (4) an der Geräterückwand lösen und Temperaturbegrenzer herausheben.

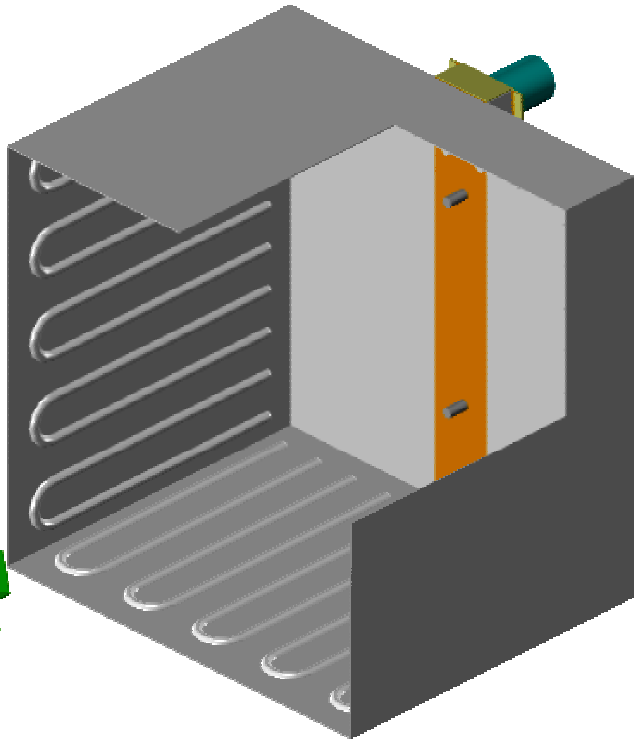


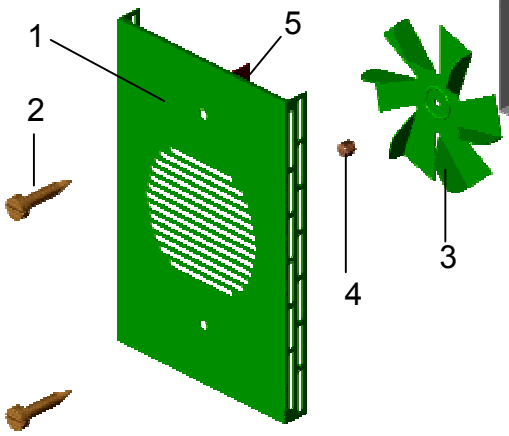
9 Auswechseln der Geräteschutzsicherung

- Gehäusedeckel nach Kapitel 1 abnehmen
- Zum Auswechseln der Schmelzsicherung (5), 250V/15A flink einen Flachschraubendreher seitlich unter die Sicherung schieben und diese durch Verkanten aus der Halterung heben.
- Neue Sicherung von oben in die Halterung drücken.

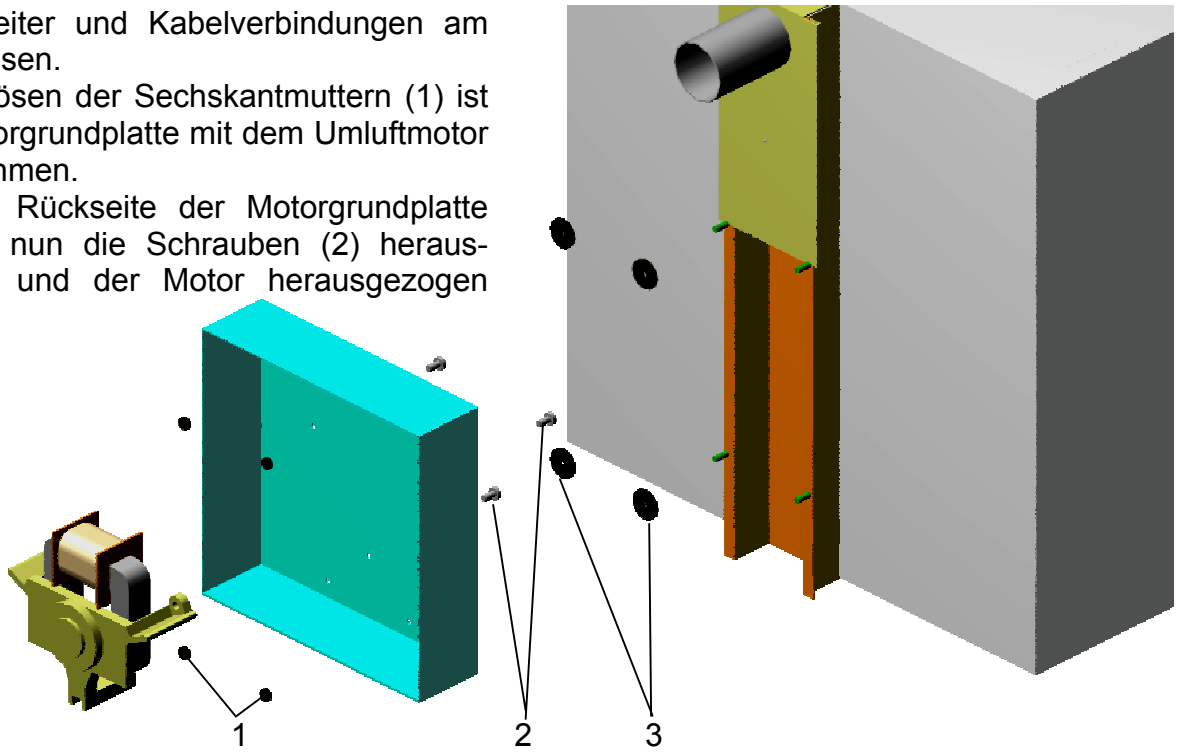
10 Auswechseln des Umluftmotores

- Zum Auswechseln des Umluftmotores ist zuerst die Lüfterschachtabdeckung (1) im Arbeitsraum nach Lösen der beiden Schrauben (2) abzunehmen.
- Der Lüfterflügel (3) kann nach Abnahme der Hutmutter (4) (**Achtung! Linksgewinde**) abgezogen werden.
- Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass das Luftleitblech (5) nach oben gerichtet ist.





- Gehäusedeckel nach Kapitel 1 abnehmen
- Schutzleiterverbindungen an der Rückwand abstecken und Rückwand nach oben herausziehen.
- Schutzleiter und Kabelverbindungen am Motor lösen.
- Nach Lösen der Sechskantmuttern (1) ist die Motorgrundplatte mit dem Umluftmotor abzunehmen.
- An der Rückseite der Motorgrundplatte können nun die Schrauben (2) herausgedreht und der Motor herausgezogen werden.



Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass die Distanzscheiben (3) wieder zwischen Motorgrundplatte und Arbeitsraumrückwand angebracht werden !

11 Auswechseln von Türverschluß, Türgriff bzw. Türdichtung

11.1 Auswechseln von Türverschluß, Türgriff bzw. Türdichtung für Modelle 200 - 500

11.1.1 Türverschlußmechanik

- ❍ Verschlußabdeckung (10) abschrauben.
- ❍ Abstrahlblech (8) mit Türdichtung (7) herausziehen.
- ❍ Der Türverschluß ist in der Reihenfolge der Ziffern von 11 - 14 sowie von 2 und 3 auszubauen und in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenzusetzen.

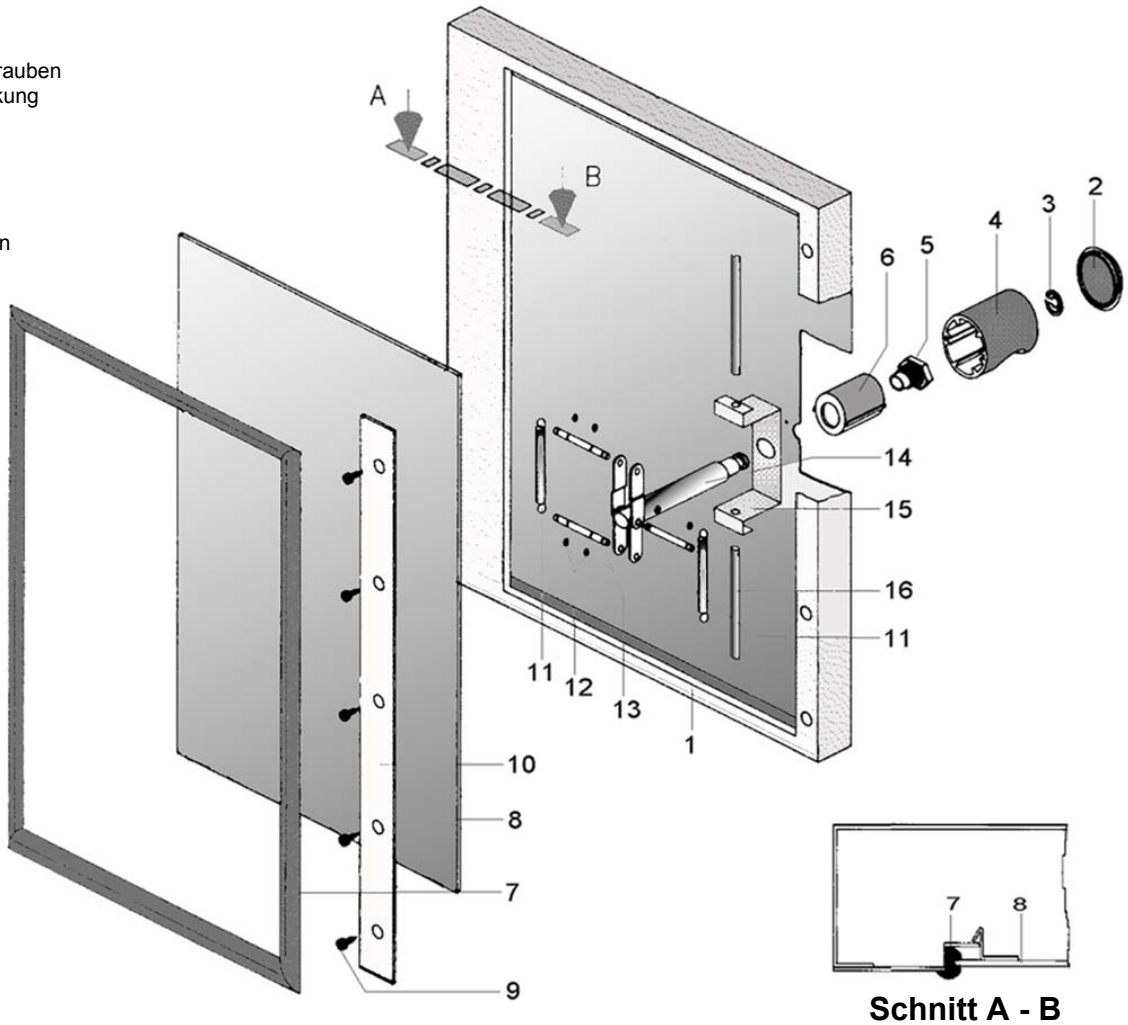
11.1.2 Türgriff

- ❍ Der Türgriff kann in der Reihenfolge der Ziffern von 2 - 6 zerlegt und der neue Türgriff in umgekehrter Reihenfolge zusammengebaut werden.

11.1.3 Türdichtung

- ❍ Verschlußabdeckung (10) abschrauben.
- ❍ Abstrahlblech (8) herausziehen und alte Dichtung entfernen.
- ❍ Neue Siliconprofiltürdichtung (7) auf das Abstrahlblech (8) stecken.
- ❍ Abstrahlblech einsetzen (siehe Schnitt A - B) und Verschlußabdeckung wieder anschrauben.

1 Metalltür
2 Deckel für Türgriff
3 Sicherungsring
4 Türgriff
5 Führungsschraube
6 Buchse
7 Türdichtung
8 Abstrahlblech
9 Befestigungsschrauben
10 Verschlußabdeckung
11 Feder
12 Sicherungsringe
13 Achsen
14 Verschlußbolzen
15 Verschlußbügel
16 Verschlußstangen



Schnitt A - B

11.2 Auswechseln von Türverschluß, Türgriff bzw. Türdichtung für Modelle 600 - 800

11.2.1 Türverschlußmechanik

- Schrauben (8) und (9) lösen.
- Abstrahlblech (10) mit Türdichtung (7) herausziehen.
- Der Türverschluß ist in der Reihenfolge der Ziffern von 11 - 14 sowie von 2 und 3 auszubauen und in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenzusetzen.

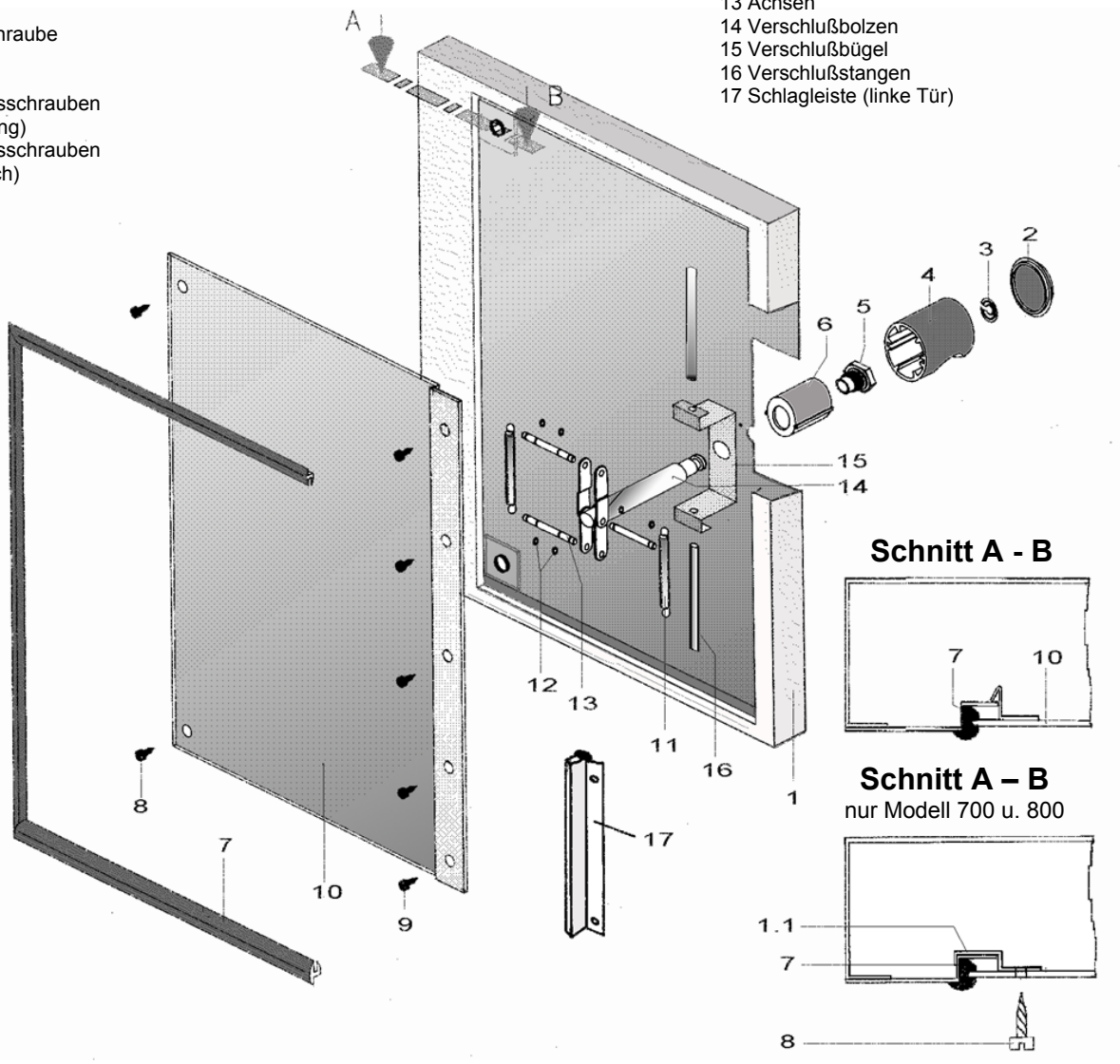
11.2.2 Türgriff (siehe Kap. 11.1.2)

11.2.3 Türdichtung

- Schrauben (8) und (9) lösen.
- Abstrahlblech (10) herausziehen und alte Dichtung entfernen. (Bei linker Türe Abstrahlblech (10) mit Schlagleiste (17) sowie alte Türdichtung entfernen.)
- Neue Türdichtung an den Enden nach altem Muster zuschneiden und auf das Abstrahlblech schieben.
- Abstrahlblech einsetzen (siehe Schnitt A - B) und festschrauben. (Bei linker Tür Abstrahlblech mit Schlagleiste einsetzen und festschrauben.)

1 Metalltür
1.1 Türversteifung
2 Deckel für Türgriff
3 Sicherungsring
4 Türgriff
5 Führungsschraube
6 Buchse
7 Türdichtung
8 Befestigungsschrauben (Türversteifung)
9 Befestigungsschrauben (Abstrahlblech)

10 Abstrahlblech
11 Federn
12 Sicherungsringe
13 Achsen
14 Verschlußbolzen
15 Verschlußbügel
16 Verschlußstangen
17 Schlagleiste (linke Tür)

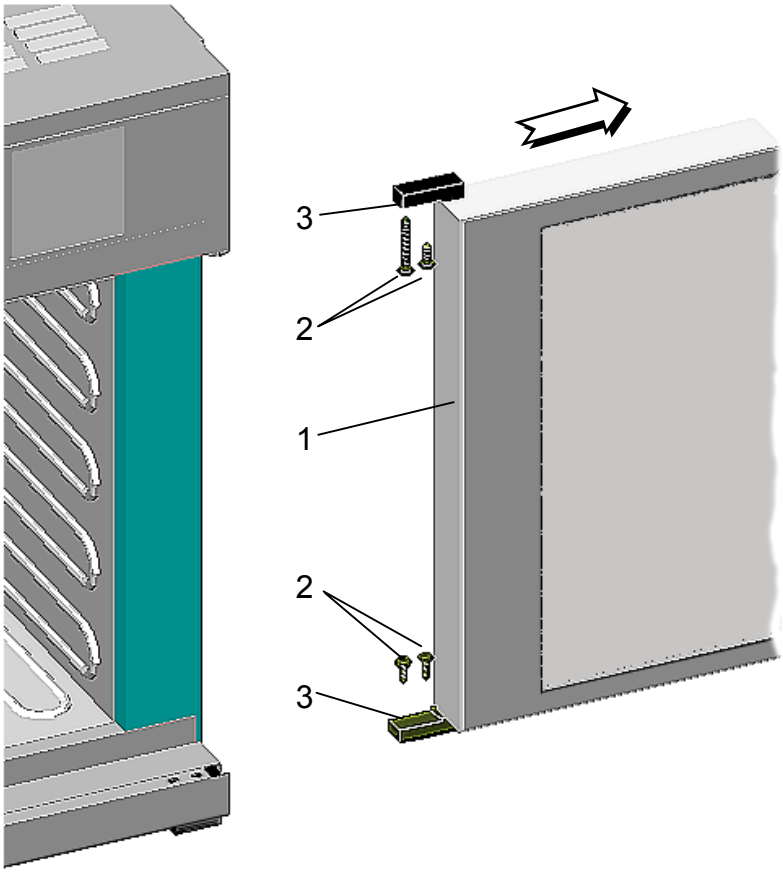


Schnitt A - B

Schnitt A – B
nur Modell 700 u. 800

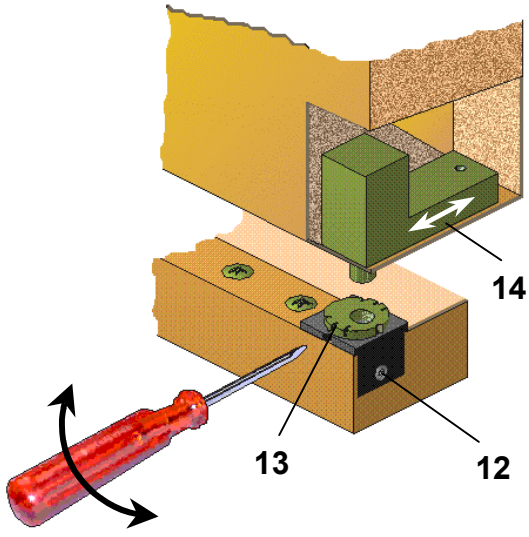
12 Ausbau der Tür

- Schrauben (2) lösen
- Tür (1) waagrecht in Pfeilrichtung herausziehen.
- Beim erneuten Einbau der Tür ist folgendes zu beachten:
  Die beweglichen Teile der Türscharniere mit dünnem Siliconfett versorgen (siehe auch Betriebsanleitung *"Wartung").*
- Hartpapierscheibe am unteren Türscharnier zwischen Exzenter und Tür einlegen.
- Beim Einsetzen der Tür ist darauf zu achten, dass die Einstellkerbe des Exzenters nach vorne zeigt.
- Schrauben 2 wieder einsetzen und festziehen. **Achtung ! Die lange Schraube ist unbedingt an gleicher Stelle (wie Abb.) einzusetzen!** (Siehe auch Kap. 3)



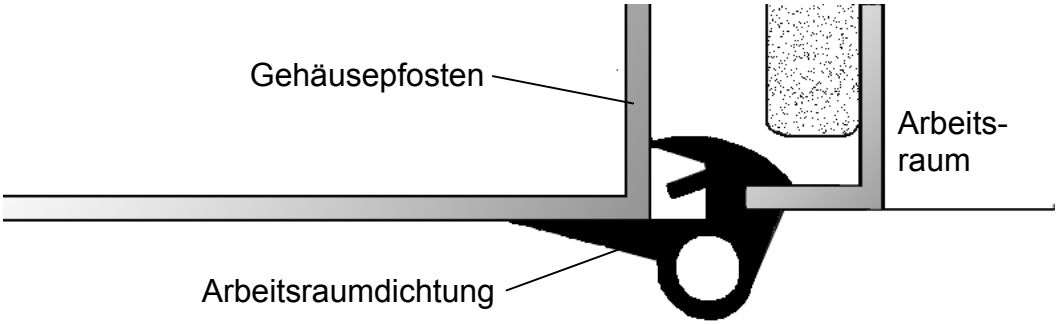
12.1 Nachstellen der Tür

Nach Lösen der Schraube (12) und durch Drehen des Exzenters (13) in Pfeilrichtung (mittels Schraubendreher) kann die Tür nachgestellt werden.
(**ACHTUNG!** Schraube (12) ist mit Kleber gesichert. Sie kann ruckartig mit einem Innensechskantschlüssel 2 mm gelöst werden)
Kleber auf Schraube (12) wieder aufbringen und festziehen.
Zusätzlich kann das Oberteil (14) des Türscharnieres nach Lösen der 2 Schrauben an der Türober- bzw. -unterseite, geringfügig in Pfeilrichtung verschoben werden.



13 Auswechseln der Arbeitsraumdichtung

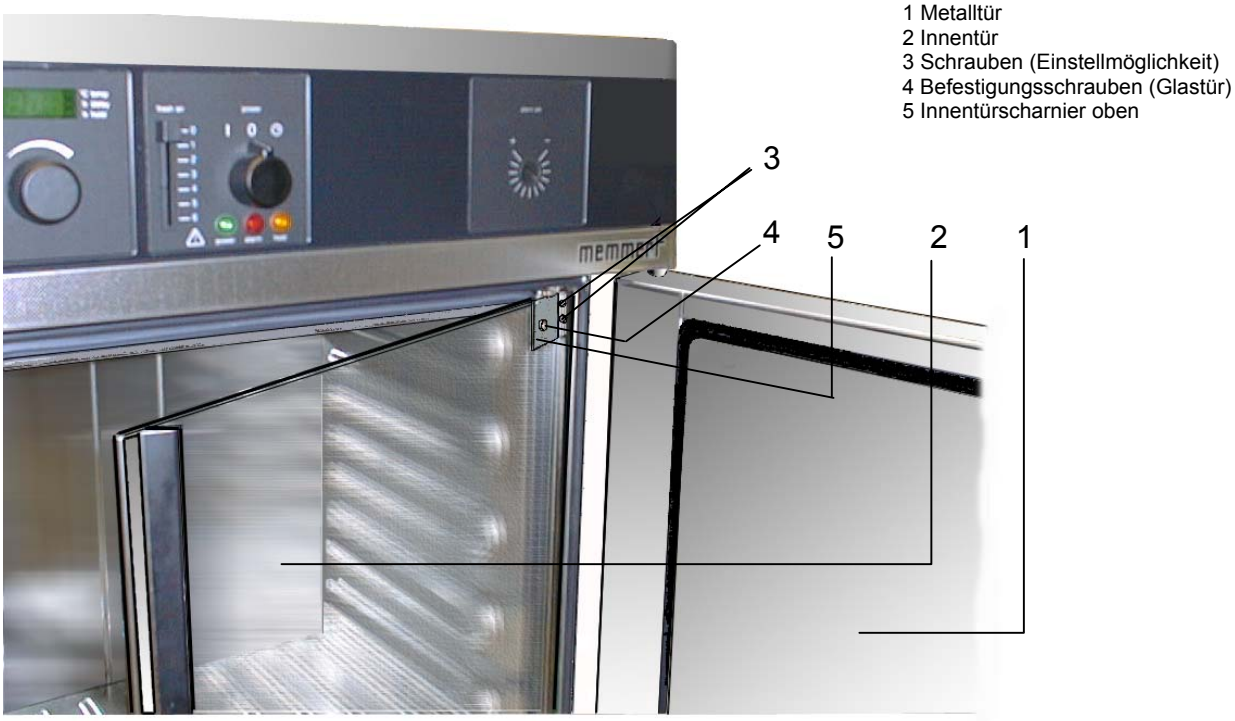
- Die Arbeitsraumdichtung kann nach Öffnen der Tür herausgezogen und die neue Dichtung, wie in der Abbildung dargestellt, eingeschoben werden.
- Die vorgeschnittene Länge der Dichtung soll ohne Dehnung in den Zwischenraum eingeschoben und bei Bedarf gekürzt werden.



14 Nachstellen und Ausbauen der Innentür bei Brutschränken BE / BP

- Schrauben (3) lockern (die Schrauben nicht ganz herausdrehen, da sonst das Befestigungsklötzchen herunterfällt).
- Tür einrichten und Schrauben (3) wieder festziehen.
- Schraube (4) überprüfen und ggf. nachziehen.
- Türreiber bei Bedarf nachrichten.

Ist ein Befestigungsklötzchen heruntergefallen, so ist es durch Herausziehen des Seitenteils (siehe Kap. 15) zugänglich und kann wieder befestigt werden.



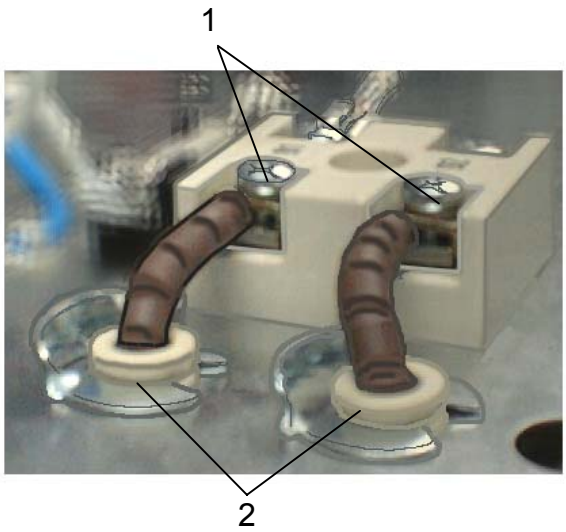
- Zum Ausbau Schraube (4) lösen (mit Gabelschlüssel SW 13 gegenhalten), Glastür nach vorne kippen und aus dem unteren Scharnier heben.
  Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

15 Zerlegen des Schrankes - Seite 16

- Tür (siehe Kap. 12) ausbauen
- Bei Brutschränken Innentüre ausbauen (siehe Kap. 14)
- Gehäusedeckel (3) abnehmen (siehe Kap. 1).
- Schutzleiterverbindungen von den Seitenteilen und der Rückwand abziehen.
- Seitenteile (4) und Rückwand (5) nach oben herausziehen.
- Verstellwelle (12) für Abluftrohr (16) lösen.
- Elektrische Verbindungsleitungen von den Heizungsklemmen sowie von der Hauptanschlußklemme und dem Bedienungsfeld lösen (siehe auch Schaltplan).
- Temperaturfühler ausbauen gemäß Kapitel 5 oder 6.
- Heizungsenden von den Heizungsklemmen lösen und Klemmenträger an der Arbeitsraumrückwand (je nach Modell) abschrauben.
- Zwischenboden (6) abschrauben.
- Isoliermatten (9 - 11) entfernen.
- Umluftmotor (14) nach Kapitel 10 ausbauen (bei Modell 800 sind an der Arbeitsraumrückwand 2 Umluftmotoren angebracht).
- Schrauben für Zuluftrohr (7) lösen und Zuluftrohr nach unten herausnehmen.
- Arbeitsraumdichtung herausziehen (siehe Kapitel 13).
- Arbeitsraum ausbauen gemäß Kapitel 17.

16 Auswechseln der Heizung

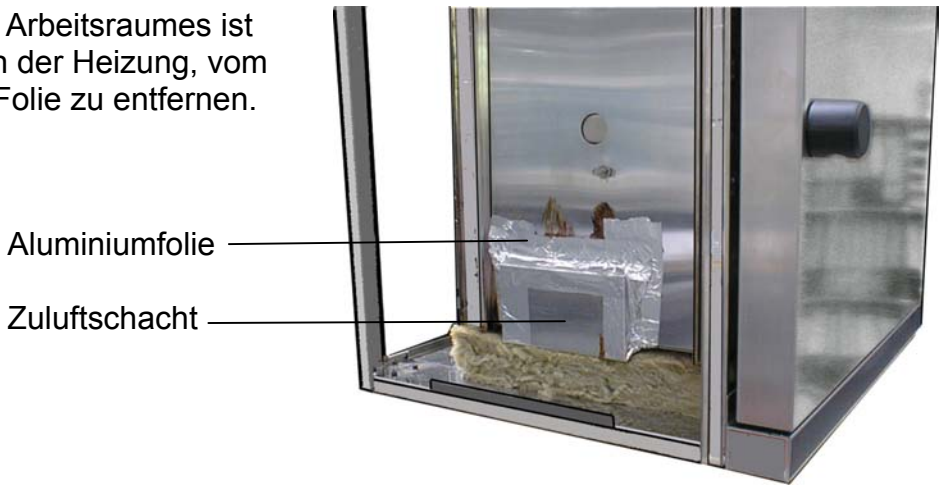
- Heizungsenden nach Lösen der Schrauben (1) von der Heizungsklemme abziehen und durch die Rillenbuchsen (2) fädeln



- bei den Modellen 200 – 500 befinden sich die Heizungsklemmen im Schaltraum oben
- bei den Modellen 600 – 800 sind die Heizungsklemmen hinten links und rechts an einem Klemmenträger angebracht

- Dann kann wie in Kapitel 15 **„Schrank zerlegen“** beschrieben, weiter verfahren werden.

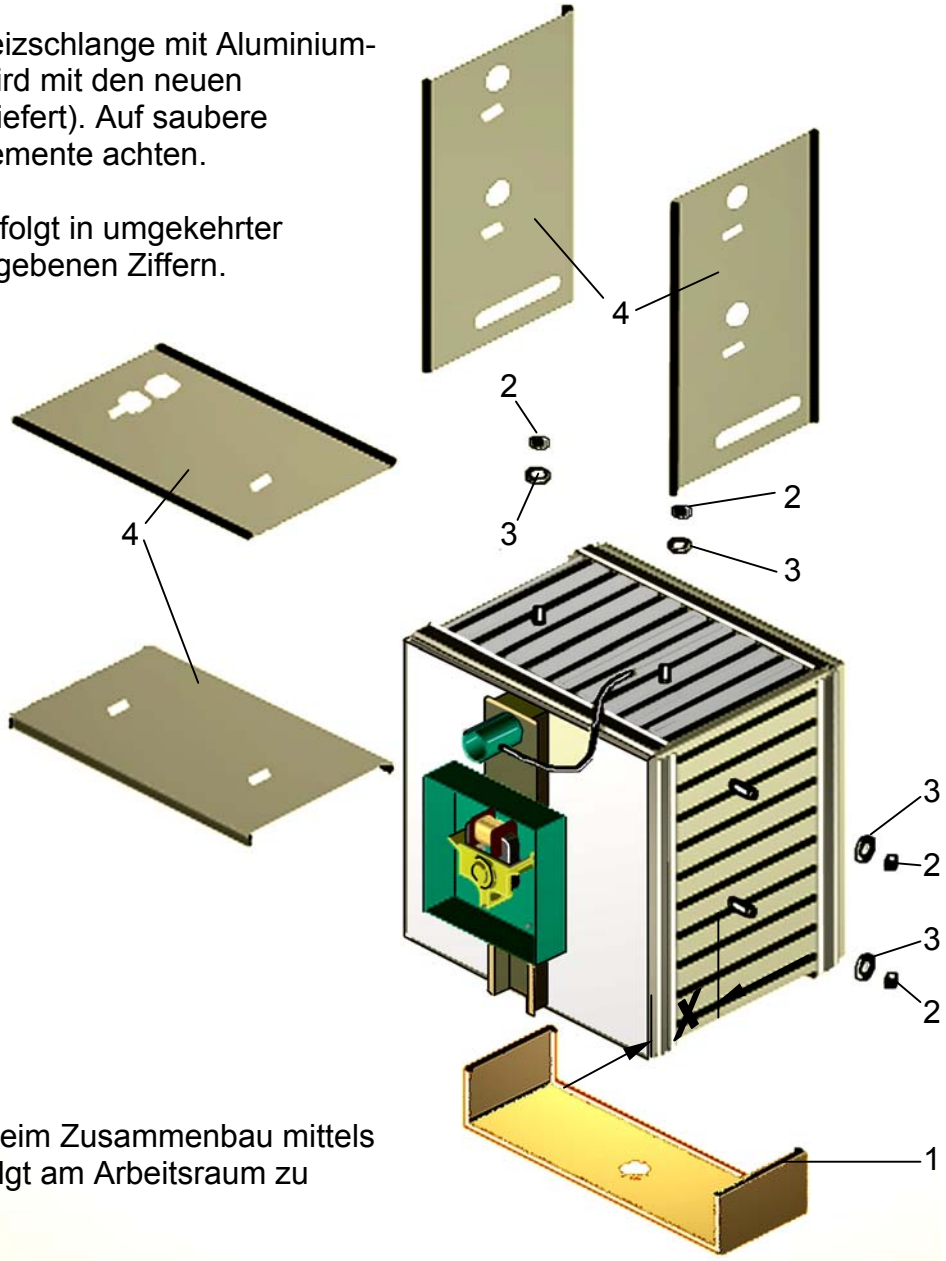
- Nach Ausbau des Arbeitsraumes ist zum Auswechseln der Heizung, vom Zuluftschacht die Folie zu entfernen.



In der Reihenfolge der angegebenen Ziffern können nun die Heizungsbleche abmontiert, und die Heizung gemäß Heizungsplan ausgewechselt und eingelegt werden.

Die neu eingelegte Heizschlange mit Aluminium-Klebeband fixieren (wird mit den neuen Heizelementen mitgeliefert). Auf saubere Verlegung der Heizelemente achten.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der angegebenen Ziffern.

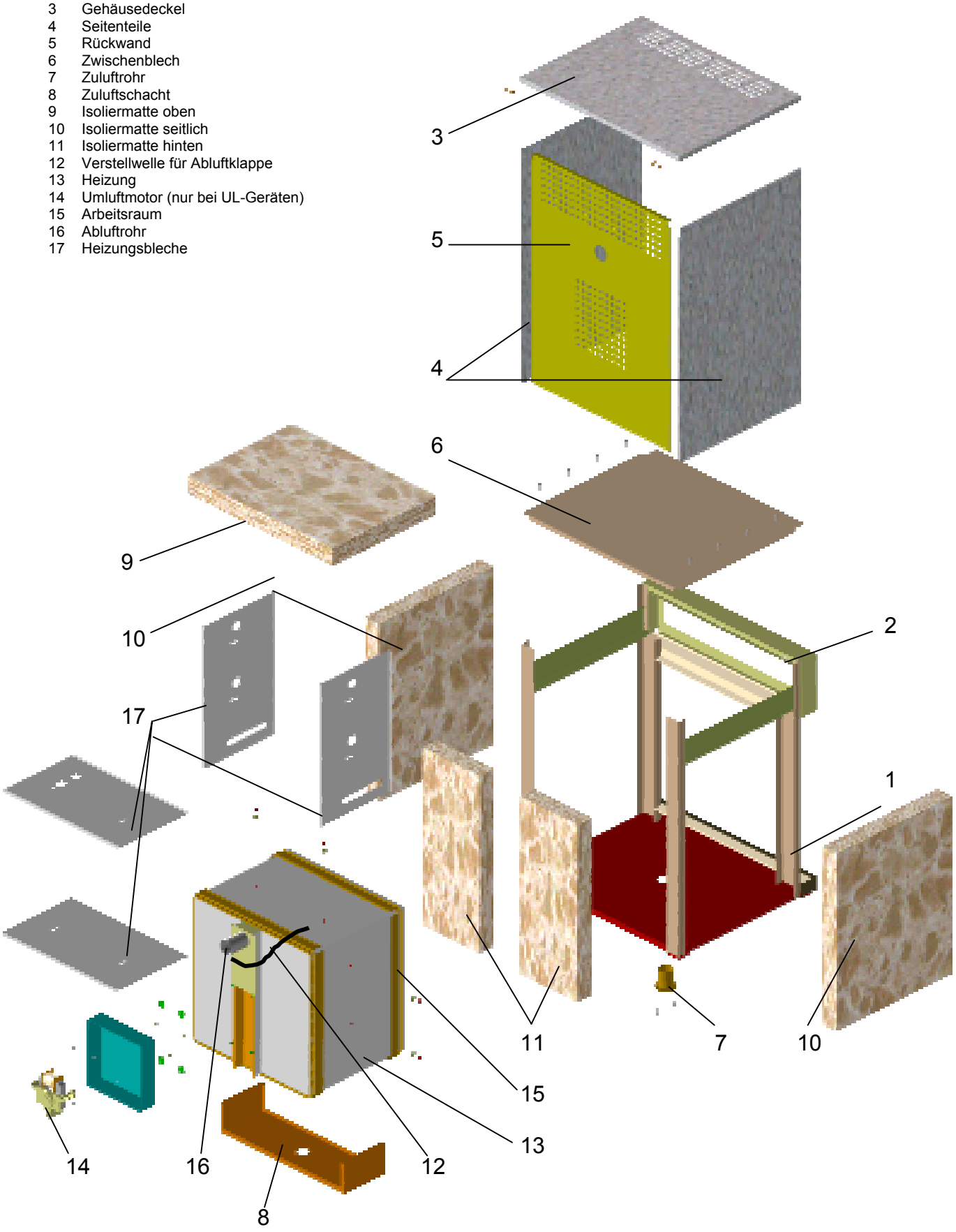


Das Luftblech (1) ist beim Zusammenbau mittels Aluminiumfolie, wie folgt am Arbeitsraum zu befestigen:

- Kleber mit Pinsel auf Folie und Luftblech auftragen und den Kleber ca. 1 Minute ablüften lassen.
- Eine Distanzschablone nach untenstehender Aufstellung an die Arbeitsraumrückwand anhalten und das Luftblech mit einem Abstand „X“ wieder am Arbeitsraum anbringen. Folie mit einem Tuch anreiben.

Modell	**X**
200 - 500	60 mm
600 - 800	58 mm

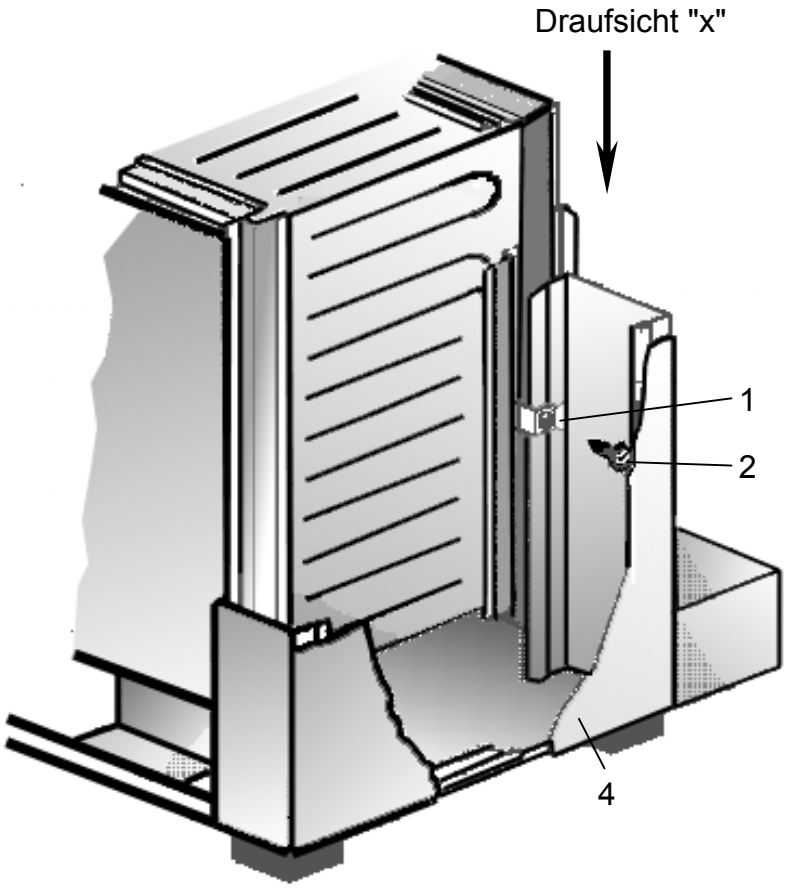
1 Käfig
2 Rahmenblende
3 Gehäusedeckel
4 Seitenteile
5 Rückwand
6 Zwischenblech
7 Zuluftrohr
8 Zuluftschacht
9 Isoliermatte oben
10 Isoliermatte seitlich
11 Isoliermatte hinten
12 Verstellwelle für Abluftklappe
13 Heizung
14 Umluftmotor (nur bei UL-Geräten)
15 Arbeitsraum
16 Abluftrohr
17 Heizungsbleche

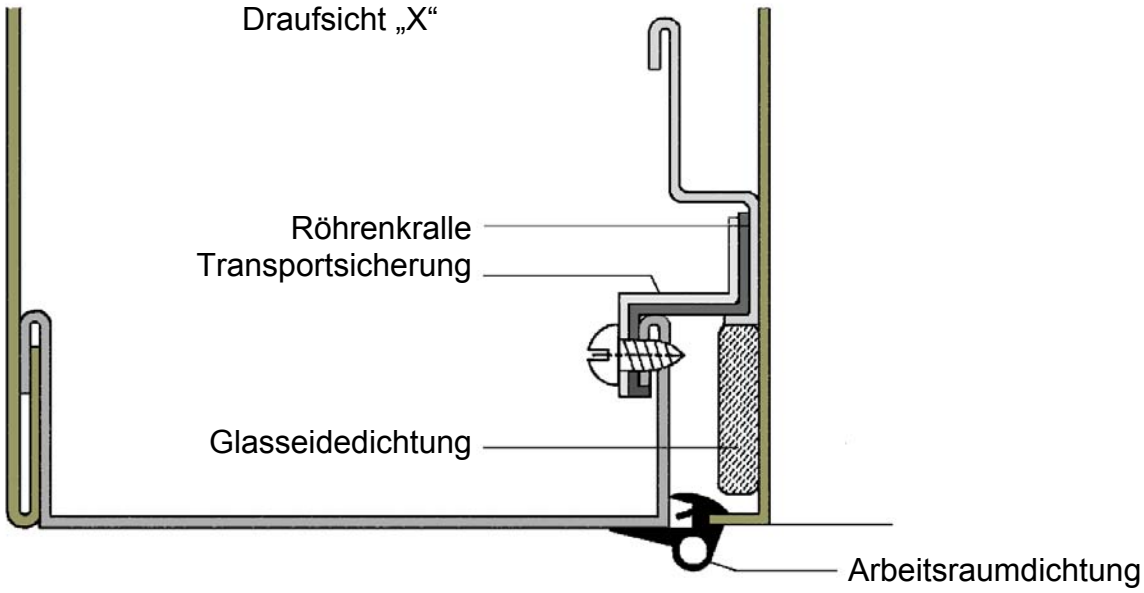


17 Ausbau des Arbeitsraumes

Die sogenannte Transportsicherung muß nur dann entfernt werden, wenn der Arbeitsraum aus dem Gehäusekäfig herausgenommen werden muß.

- Beide Seitenteile (4) nach oben herausziehen.
- Schrauben (2) lösen.
- Isoliermatten entfernen.
- Transportsicherung (1) abnehmen.
- Röhrenkrallen durch Drücken gegen die Arbeitsraum-Innenwände freilegen.
- Arbeitsraum nach hinten aus dem Gehäusekäfig herausnehmen.
- Beim Zusammenbau darauf achten, daß die Röhrenkrallen nicht verbogen sind.
- Transportsicherung wieder anschrauben.





18 Fehlerbehebung an den elektronischen Arbeitsreglern

Die elektronischen Regler zeigen im Fehlerfall eine der folgenden Meldungen im Display an:

Fehlerart		**Fehlerursache**
E-Regler	**P-Regler**	
E-0		**Fehler beim Selbsttest**
E-1	*ERR-1*	Heizungsausgang schaltet nicht aus z.B. **Schaltelement TRIAC defekt**
E-2	*ERR-2*	Heizungsausgang schaltet nicht ein; **Leistungsteil defekt**
E-3	*ERR-3*	**Meßfühler PT100 defekt; Fühlerbruch oder -kurzschluß**
E-4	*ERR-4*	**Interner Konfigurationsfehler**
	ERR-7	**Falscher Chipkartentyp** (keine MEMory Card)
	ERR-8	**MEMory Card passt nicht zum Schranktyp**
	ERR-9	**MEMory Card falsch eingesteckt**

Folgende Maßnahmen unterstützen die Fehlerbehebung:

Fehlerart		**Maßnahme**
E-Regler	**P-Regler**	
E-0		Regler ausbauen und zum Austausch an Fa. Memmert zurück
E-1	*ERR-1*	Regler ausbauen und zum Austausch an Fa. Memmert zurück
E-2	*ERR-2*	❍ Geräteschutzsicherungen prüfen und ggf. erneuern wie in Kapitel 9 beschrieben ❍ Leistungsschütz prüfen; bei 3-phasigen Schränken zusätzlich Spannungsversorgung prüfen ❍ Kann der Fehler nicht beseitigt werden, Regler (bei 3-phasigen Schränken **mit** Zusatzleistungsteil) ausbauen und zum Austausch an Fa. Memmert zurück
E-3	*ERR-3*	PT100- Temperaturfühler, wie in Kap. 6 beschrieben, auswechseln
E-4	*ERR-4*	Schrank aus- und wieder einschalten. Kann der Fehler nicht beseitigt werden, Regler ausbauen und zum Austausch an Fa. Memmert zurück
	ERR-7	Original MEMory Card verwenden
	ERR-8	❍ Die zum Schranktyp passende MEMory Card einstecken (Temperaturbereich !!!) ❍ Funktion mit neuer formatierter MEMory Card prüfen ❍ Chipkartenlesegerät auswechseln
	ERR-9	MEMory Card in Pfeilrichtung einstecken

Das Beachten der Hinweise in dieser Serviceanleitung ist für einen einwandfreien Betrieb des Gerätes notwendig.
Bei Nichtbeachten dieser Anleitung sind Garantie und Schadenersatzansprüche ausgeschlossen.

Änderungen im technischen Bereich vorbehalten.
Maßangaben sind unverbindlich.

19 Unsere Anschrift

MEMMERT GmbH + Co.KG
Postfach 17 20, 91107 Schwabach
Bundesrepublik Deutschland
☎ 09122/925-0
Fax 09122/14585
Internert: www.memmert.com

Durchwahl Kundendienst:
☎ 09122/925-128 / 142
E-Mail: heinz.bayer@memmert.com

© by MEMMERT GmbH+Co.KG
ab 08 / 98

D 08330

20 ERSATZTEILLISTE

Kap. 4					
4	Klemmelement				E00242
5	Schalterknebel				E03613
6	Schalter				B03254
7	Leuchtmelder			**115V**	**230V**
	rot			E03608	E03567
	gelb			E03610	E03569
	grün			E03609	E03568
1-14	Modul komplett (ohne 2+11)		115V	230 V	
	ohne Kartenleser			B03416	B03417
	mit Kartenleser			B03418	B03419
Kap. 5					
1	Überwachungsregler kpl.		**70°C**	**220°C**	**300°C**
	Temperaturwählbegrenzer		B03270	B03271	B03272
	Temperaturwählwächter		B03262	B03263	B03264
3	Temperaturfühler				
	70°C + 220°C				E03684
	300°C				E03686
4	Fühlerhalter 70°C				E02802
	Fühlerhalter 220°C + 300°C				E02803
Kap. 7.1					
10	Temperaturfühler		**70 / 220°C**		**300°C**
	für Arbeitsregler		E03684		E03686
	für Überwachungsregler		E03685		E03687
Kap. 8					
	Temperaturbegrenzer		**70°C**	**220°C**	**300°C**
	BP 400-800		E02275	-	-
	UP/ULP/SLP 400-800		-	E02276	E02277
	Sicherung 250V/15A				E02387
	Halterung für Sicherung, 1polig				E02386
	Halterung für Sicherung, 3polig				E02611
Kap.11.1					
1	Metalltür		Modell	200	B00408
				300	B00420
				400	B00432
				500	B00444
2-6	Türgriff komplett				B00995
11-15	Türverschluß mit 2-6				B02600
11-16	Türverschluß mit 2-6		Modell	200	B02419
				300	B02603
				400	B02420
				500	B02421
7	Türdichtung		Modell	200	Z00691
				300	Z00692
				400	Z00693
				500	Z00694
Kap.11.2					
1	Metalltür	Modell 600	rechts		B00450
			links (mit Pos.17)		B00452
		Modell 700	rechts		B00317
			links (mit Pos.17)		B00298
		Modell 800	rechts		B00465
			links (mit Pos.17)		B00456
2-6	Türgriff komplett				B00995
11-15	Türverschluß mit 2-6				B02600
11-16	Türverschluß mit 2-6		Modell	600	B02422
				700	B02423
				800	B02424
7	Türdichtung		Modell	600	Z00695
				700	Z00696
				800	Z00697
Kap. 12					
2-3	Türexzenter				B03749
Kap. 14					
1	Metalltür		siehe Kap. 11		
2	Innentür		Modell	200	B03395
				300	B03396
				400	B03397
				500	B03398

	Innentür	Modell 600	rechts		B03447
			links		B03399
		700	rechts		B03449
			links		B03448
		800	rechts		B03451
			links		B03450
7	Innentürscharnier			oben	B02902
				unten	B02903
Kap. 13	Käfigdichtung		Modell	200	Z00699
				300	Z00700
				400	Z00701
				500	Z00702
				600	Z00703
				700	Z00704
				800	Z00705
Kap. 15					
2	Rahmenblende schwarz		Modell	200	E03744
				300	E03746
				400	E03748
				500	E03750
				600	E03752
				700	E03754
				800	E03754
3	Gehäusedeckel	Modell		mit Kiemen	ohne Kiemen
			200	B03763	B03764
			300	B03766	B03765
			400	B03767	B03768
			500	B03770	B03771
			600	B03773	B03774
			700	B03776	B03777
			800	B03779	B03780
4	Seitenteil		Modell	**rechts**	**links**
			200	B03786	B03785
			300	B03786	B03785
			400	B03788	B03787
			500	B03790	B03789
			600	B03792	B03781
			700	B03794	B03793
			800	B03796	B03795
5	Rückwand		Modell	200	E01634
		ULE/ULP		300	E01636
		400	E03731	400	E01638
		500	E03732	500	E01641
		600	E03733	600	E01644
		700	E03816	700	B02698
		800	E03815	800	B02699
7	Zuluftrohr	**BE/BP/SE/UE/UP**		200-800	E00152

Kap.16	Heizung	**BE/BP**		**SE/UE/UP, ULE/SLE/ULP/SLP**	
		115 V	**230V**	**115 V**	**230/400V**
	200	B03632	B03625	B03620	B03613
	300	B03633	B03626	B03621	B03614
	400	B03634	B03627	B03622	B03615
	500	B03635	B03628	B03623	B03616
	600	B03636	B03629	B03624	B03617
	700	B03637	B03630		B03618
	800	B03638	B03631		B03619
16	Abluftrohr		Modell	200	
				300	
				400	
				500	
				600	
				700	
				800	

Kap.10				
	Motor	**115V**	**230V**	**400V**
	Modell 400	E03675	E03255	-
	500	E03675	E03652	-
	600	E03675	E03652	
	700	-	E03671	E03671
	800	-	E03671	E03671

21 Stichwortverzeichnis

A

Abluftrohr 14
Abnehmen des Gehäusedeckels 2
Abstrahlblech 10
Arbeitsraumdichtung 13
Arbeitsraum-Hohlkammerdichtung 13
Arretierungslaschen 6
Ausbau der Tür 12
Ausbau des Arbeitsraumes 17
Ausbau des Moduls Arbeitsregler 7
Auswechseln der Frontblenden 2

B

Befestigungsklötzchen 13
Betriebsanleitung 2
Brutschränke 13

E

E-0 18
E-1 18
E-2 18
E-3 18
E-4 18
ERR-1 18
ERR-2 18
ERR-3 18
ERR-4 18
ERR-7 18
ERR-8 18
Ersatzteile 2
Exzenter 12

F

Flachbandkabel 6, 7
Flachschraubendreher 8
Frontblende "Hauptschalter 4

G

Gehäusedeckel 2
Gehäuserückseite 2

H

Hartpapierscheibe 12
Hauptanschlußklemme 14

I

Innentür 13
Isoliermatten 14

K

Kabelstecker Leuchtmelder 4
Kabelstecker Schalter 4
Klemmenträger 14

L

Lagerbock 4
Leuchtmelder 4

M

MEMory Card 18

N

Nabe 4
Nachstellen der Innentür 13
Netzstecker 2

R

Reglerheizungsklemmen 14
Regler-Modul 18
Röhrenkrallen 17

S

Schalterknebel 4
Schiebeknebel 4
Schlagleiste 11
Schmelzsicherung 8
Schutzleiterverbindungen 14
Sicherheitshinweise 2
Sicherungsscheiben 2
Siliconfett 12
Siliconprofiltürdichtung 10
Substratfühler 5

T

Temperaturbegrenzer 8
Temperaturfühler 5, 14
Transportsicherung 17
Türdichtung 10, 11
Türgriff 10, 11
Türscharniere 12
Türverschluß 10, 11
Türverschlußmechanik 10

Ü

Überwachungsregler 7

U

Unsere Anschrift 19

V

Verschlußabdeckung 10
Verstellwelle f. Abluftklappe 4

W

Wartungsarbeiten 2

Z

Zerlegen des Gerätes 14
Zusammenbau 2
Zusatz-Leistungsteil 6, 7